

**ST**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT**

**TEMAT INWESTYCJI :**     • Wewnętrzna instalacja gazu w wielorodzinnym budynku  
mieszkalnym przy ul. Stefana Jaracza 8 w Gliwicach

**KOD CPV:**                 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach.  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe.

**LOKALIZACJA:**         44-109 Gliwice, ul. Stefana Jaracza 8.

**INWESTOR:**             Zarząd Budynków Miejskich – II TBS Sp. z o.o.  
44-100 Gliwice.  
ul. Warszawska 35B.

**OPRACOWAŁ:**           Mieczysław Nosiadek.

**GLIWICE 07.2021 R.**

## **1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA.**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wewnętrznej instalacji gazowej w części wspólnej budynku.

Specyfikacja obejmuje prace w zakresie od głównego kurka gazu do montowanych na klatce schodowej gazomierzy G4 w wielorodzinnym budynku mieszkalnym w Gliwicach przy ul. Jaracza 8.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Zakres robót związany z planowanym wykonaniem wewnętrznej instalacji gazu w budynku Określono w projekcie:

**Nazwa opracowania:** Projekt architektoniczno budowlany

- wewnętrznej instalacji gazu z montażem dwufunkcyjnych kotłów gazowych na cele grzewcze i przygotowanie c.w.u.
- etażowych instalacji c.o.

w lokalach mieszkalnych nr 1, 2, 7, 3, 4, 5 i 6 wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. Jaracza 8 w Gliwicach.

**Autor opracowania:** „NOMEX” – Zofia Nosiadek  
44-121 Gliwice ul. Perłowa 5.

Szczegółowy zakres prac związany z wykonaniem wewnętrznej instalacji gazu w budynku przy ul. Jaracza 8 w Gliwicach w części wspólnej obejmuje:

- montaż w podpiwniczeniu i w przestrzeni klatki schodowej na poziomie parteru i I piętra wewnętrznej instalacji gazu na odcinku od głównego kurka gazowego do gazomierzy G4-R130 Zainstalowanych na klatce schodowej na poziomie parteru i I piętra.

W ramach prac związanych z wykonaniem wewnętrznej instalacji gazu przewidziano:

- wykonanie prac budowlanych
- wykonanie prac instalacyjnych.

#### **Roboty budowlane:**

- Przebicie otworu w ścianie z cegieł o grubości 2 c – 1szt.
- Przebicie otworu w ścianie z cegieł o grubości 1 ½ c – 2szt.
- Przebicie otworu w stropie drewnianym – 1 szt.
- Przebicie otworu w stropie ceramicznym – 1 szt.
- Zamurowanie przebić ścian, tynkowanie i malowanie przebić

#### **Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu w budynku – część wspólna.**

- montaż tulei ochronnych w ścianach z cegieł.
- montaż instalacji gazowej z rur stalowych bez szwu wg. PN-H-74219 łączonych przez spawanie Z rur stalowych bez szwu wg. PN-H-74219 - DN40 - 20 m

- z rur stalowych bez szwu wg. PN-H-74219 - DN32 - 5 m
- z rur stalowych bez szwu wg. PN-H-74219 - DN25 - 8 m.
- montaż kurków kulowych do gazu DN20 z końcówkami gwintowanymi
- montaż belek montażowych gazomierzy G4 –R130 – 6 szt.
- montaż podejść jednostronnych do gazomierzy – 6 szt.
- wykonanie próby szczelności wewnętrznej instalacji gazu – 33 m.
- zabezpieczenie przed korozją stalowych przewodów gazowych ułożonych na klatce schodowej – 33 m

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, posiadające:

- Aprobata Techniczną
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie dokumenty dopuszczające dany wyrób do stosowania w budownictwie.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów, uzgodnione uprzednio z Inspektorem Nadzoru - organizuje Wykonawca.

Do wykonania robót budowlanych przedstawionych w pkt. 1.3. należy zastosować następujące materiały:

- cegła pełna klasy 150 (wg PN-75/B-12001)
- pustaki ceramiczne typu P (wg PN-B-12007:1997)
- zaprawa budowlana (wg PN-90/B-14501)
- tynk mineralny

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm:

PN-86/M-75198 – „Osprzęt przewodów gazowych niskiego ciśnienia.

PN-92/M-54832/01 – „Gazomierze. Ogólne wymagania i badania”

## **3. NARZĘDZIA I SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska oraz przepisy dotyczące jego użytkowania.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST Wykonawca powinien dysponować narzędziami bezpośredniego użytku i sprzętem pomocniczym używanym przy robotach murarskich.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Dowóz materiałów na miejsce budowy oraz wywóz gruzu i pozostałości z budowy w zakresie obowiązków wykonawcy. Zakres prac przewiduje transport samochodem – 0,9 t

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Uwagi ogólne**

Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

(Dz. U. Nr 75 z 2002r; poz. 690 z późniejszymi zmianami), zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przy zachowaniu przepisów BHP i p. poż.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów, za jakość wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

##### **5.2. Wewnętrzna instalacja gazu.**

Nową, projektowaną wewnętrzną instalację gazu w części wspólnej w zakresie głównego kurka gazowego do gazomierzy tj. instalacji ułożonej w podpiwniczeniu i przestrzeni klatki schodowej zaprojektowano z rur stalowych przewodowych bez szwu wg. PN-H-74219 o średnicach DN40, Dn32, DN25

Zmiany kierunków trasy projektowanej instalacji wykonać stosując fabryczne łuki hamburskie Łączenie instalacji przy pomocy spawania. Połączenie przewodów z armaturą przy pomocy połączeń gwintowanych z wykorzystaniem śrubunków do gazu.

Instalację układać na ścianie w odległości około 2-3 cm od powierzchni tyku. Przejścia przez ściany i stropy zabezpieczyć tulejami ochronnymi stalowymi wystającymi ponad powierzchnie ścian Przestrzeń pomiędzy rurą gazową, a rurą ochronną uszczelnić elastycznym szczeliwem nie powodującym korozji.

Projektowane przewody instalacji gazowej wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót obejmuje sprawdzenie zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym, jakości wykonania oraz szczelności wszystkich elementów instalacji zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

##### **6.1. Roboty towarzyszące i wykończeniowe**

Zasady prowadzenia kontroli jakości robót tynkarskich określają „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 24 - Tynki”.

Zasady prowadzenia kontroli jakości robót malarskich określają „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 27 - Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne”.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

### **7.2. Obmiar wykonanych robót**

- Długość przewodów gazowych oblicza się w metrach
- Wykonanie otworów w ścianach i stropach, zamurowanie otworów dla danej grubości ściany, przebicie otworów dla danej grubości ściany, uzupełnienie tynków po zamurowanych przebicjach oblicza się w sztukach.
- Zamontowane urządzenia gazowe oblicza się w sztukach
- Malowanie oblicza się w metrach kwadratowych.
- Wykonanie tynków oraz wypraw z zapraw na powierzchniach oblicza się w metrach Kwadratowych.
- Wywóz gruzu oraz ilość gruzu do przyjęcia na wysypisku oblicza się w metrach sześciennych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót obejmuje odbiory częściowe dokonywane podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót oraz odbiór techniczny końcowy.

**Odbiór instalacji gazowej** przeprowadzany jest przez Wykonawcę instalacji w obecności Inspektora nadzoru.

Odbiór techniczny instalacji gazowej polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania instalacji z projektem technicznym
- jakości wykonania instalacji
- szczelności wszystkich elementów instalacji.

Do odbioru technicznego instalacji gazowej Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- dziennik budowy
- dokumentację projektową z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy
- protokół wykonania prób szczelności instalacji
- dane dotyczące jakości wbudowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi)
- dokument określający prawidłowość funkcjonowania przewodów spalinowych i wentylacyjnych (ustanowionego przez Rejonowy Zakład Kominiarski).

Protokół należy sporządzić w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, które otrzymują Inspektor

nadzoru, Kierownik robót oraz Mistrz Kominarski. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, iż przewody kominowe wykonano niezgodnie z niniejszymi warunkami i przepisami, przewody te należy poprawić i zgłosić do ponownego odbioru.

W oparciu o powyższe dokumenty komisja odbioru dokonuje oceny prawidłowości wykonania instalacji gazowej i w przypadku braku zastrzeżeń dopuszcza ją do eksploatacji

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy
- koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia
- koszty materiałów budowlanych
- koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac
- koszty transportu materiałów budowlanych
- koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych
- koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r, poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021. poz1129)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r – o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 266)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r – o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz. U. z 2021r., poz. 272)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019r, poz. 1065, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 roku (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719, zmiany Dz. U. z 2019r. poz. 67) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r - w sprawie bezp. i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r - w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tekst jednolity Dz. U. z 2018r, poz. 963)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 1 - Ogólne warunki wykonania robót budowlano - montażowych.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - „Wymagania ogólne” kod
- CPV 45000000 (wyd. „OWEOB Promocja” Sp. z o.o. – Warszawa 2005r).
- Katalogi, informacje producentów dotyczące zastosowanych materiałów i urządzeń

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano - montażowych – tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.